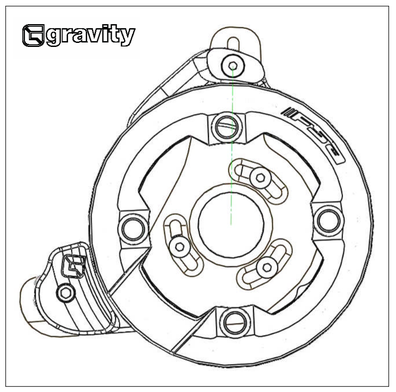
**Full Speed Ahead – USA,**
12810 NE 178th St. #102
Woodinville, WA 98072, U.S.A.
Ph. 425-488-8653

**Full Speed Ahead – Europe,**
Via Del Lavoro 56, 20040
Busnago, Milano Italy
Ph. 39 039 688 5625

www.fullspeedahead.com

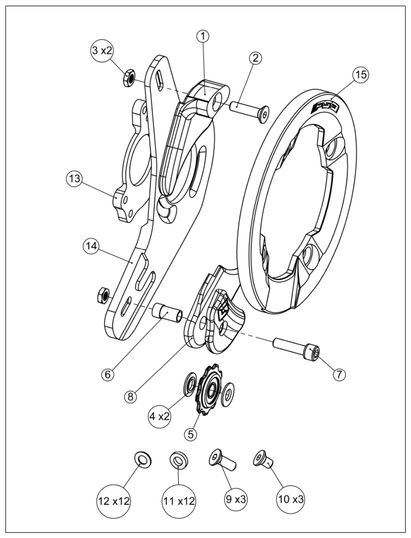



**FSA Gravity Chain Guide - Tech Sheet**
**FSA Gravity — Guiacadenas – Manual técnico**
**Guide de chaîne Gravity FSA- Fiche technique**

TS-EE-Gravity
REV 1/2007

EE031; EE032; EE033; EE034

## FSA Gravity — Chain Guide -– Guiacadenas — Guide de chaîne —



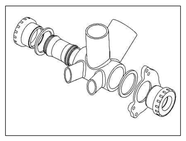



Figure 1: 68mm BB Spacer orientation

Figura 1: Espaciador con pedalier de 68mm

Figure 1: Orientation entretoise corps 68mm

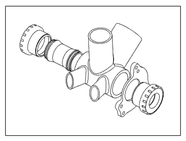


Figure 2: 73mm BB Spacer orientation

Figura 2: Espaciador con pedalier de 73mm

Figure 2: Orientation entretoise corps 73mm

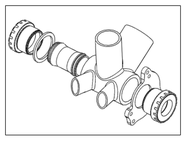


Figure 3: 83mm BB Spacer orientation

Figura 3: Espaciador con pedalier de 83mm

Figure 3: Orientation entretoise corps 83mm

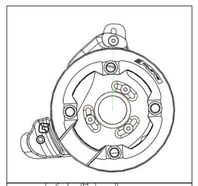


Figure 4: Guide plate orientation—12:00 position

Figura 4: Orientación de la placa-guía—posición 12:00 en punto

Figure 4: Orientation plaque-guide — position 12:00

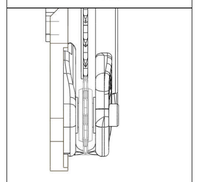


Figure 5: Lower Pulley orientation

Figura 5: Orientación de la polea inferior

Figure 5: Orientation poulie inférieure

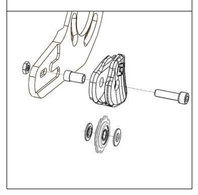


Figure 6: Lower Pulley Assembly

Figura 6: Ensamblaje de la polea inferior

Figure 6: Montage poulie inférieure

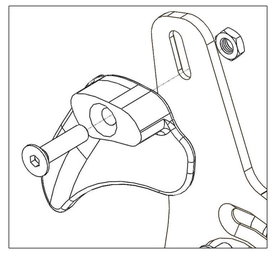


Figure 7: Upper Guide Face Assembly

Figura 7: Ensamblaje de cara de guía superior

Figure 7: Montage face du guide supérieur

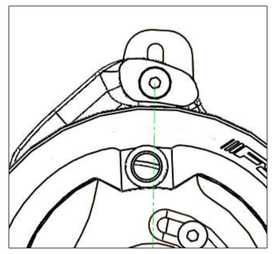


Figure 8: Upper Guide Spacing

Figura 8: Margen guía superior

Figure 8: Espacement guide supérieur

## FSA Gravity Chain Guide - Tech Sheet (ENGLISH)

*Revision Date 11/2006*

### Service Instructions:

**Important: Experienced bicycle mechanics and consumers alike must read the following instructions before installing the Gravity Chain Guide.** These instructions and instructions for other Full Speed Ahead products are available for download at www.fullspeedahead.com. If you are unsure of your abilities as a mechanic, take your Gravity Chain Guide to an experienced bicycle mechanic for installation.

### Description of Parts

**Note:** Though the Gravity Chain Guide comes fully assembled, adjustments and precise spacing are required. Please have the Gravity Chain Guide installed by an experienced bicycle mechanic.

1. Upper Guide
2. M6 Countersunk Screw, 25mm
3. M6 Hex Jam Nut
4. Top Hat Bearing Spacer
5. Idler Pulley
6. Bearing Sleeve
7. M6 Socket Head Cap Screw, 25mm
8. Idler Body
9. M6 Countersunk Screw, 16mm
10. M6 Countersunk Screw, 10mm
11. Boomerang Spacer, Black, 2.5mm
12. Boomerang Spacer, Silver, .75mm
13. BB Mount Adapter
14. Boomerang
15. Bash Ring

### Specification

**Note:** The Gravity Chain Guide is compatible only with 3mm thick, non-ramped chainrings.
FSA recommends using FSA DH/SS MTB Chainrings with the Gravity Chain Guide.

**Model No. / Model Name:** **EE031/ Chain Guide for use with or without ISCG tabs**
Chainring Compatibility For use with 32t chainrings
**Model No. / Model Name:** **EE032 / Chain Guide for use with or without ISCG tabs**
Chainring Compatibility For use with 34 or 36t chainrings
**Model No. / Model Name:** **EE033 / Chain Guide for use with or without ISCG05 tabs**
Chainring Compatibility For use with 32t chainrings
**Model No. / Model Name:** **EE034 / Chain Guide for use with or without ISCG05 tabs**
Chainring Compatibility For use with 34 or 36t chainrings

### Compatibility

- The Gravity Chain Guide is designed to work with either ISCG or ISCG05 frame mounts. If unsure which ISCG mounts come supplied with your bicycle, consult your bicycle owner's manual or go to http://www.fullspeedahead.com. **Important: Never attempt to install an ISCG boomerang on a frame with ISCG05 tabs.**
- Included with both ISCG and ISCG05 Gravity Chain Guide models is an adapter which allows for installation on frames without ISCG tabs. Using the supplied adapter, the Gravity Chain Guide is mounted between the drive side bottom bracket cup and the frame's BB shell (Right BB cups without a flange are not compatible.) **Important: The adapter is not intended to adapt an ISCG boomerang to ISCG05 tabs, or vice versa.**
- The Gravity Chain Guide has a large range of adjustability and will work with most, but not all suspension linkage designs. Using the Gravity Chain Guide with suspension linkage designs that are not intended to accept a chain guide may require modification to the bicycle frame itself. To ensure that the bicycle's warranty is not negated, contact the frame's manufacturer before making any such modifications.
- The Gravity Chain Guide is compatible only with a single, 3mm thick, non-ramped chainring.
- The Gravity Chain Guide is compatible only with the FSA bash ring provided.

## FSA Gravity Chain Guide - Tech Sheet (ENGLISH)

### Installation Notes

**The Gravity Chain Guide is a precision instrument and is designed to work with cranks and chainrings that are in good condition and free of runout. Before beginning installation, inspect the cranks and chainrings to ensure that they are true and round.**

- Please note that using the BB mount adapter with FSA MegaExo BBs changes the BB spacer requirements. Check the spacer orientation above in Figures 1, 2 & 3 for correct use.

Table 1: Spacing requirements for ISIS crank-sets

| BB Shell Width | Chainline | BB Spindle Length | Number of spacers needed | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Black (2.5mm) | Silver (0.75 mm) |
| **68 or 73** | **47.5** | 113 | 0 | As necessary |
| **68 or 73** | **50** | 113 | 0 | As necessary |
| **68 or 73** | **52.5** | 118 | 1 | As necessary |
| **68 or 73** | **55** | 123 | 2 | As necessary |
| **68 or 73** | **57.5** | 128 | 3 | As necessary |
| **83** | **57.5** | 128 | 1 | As necessary |
| **83** | **60** | 133 | 2 | As necessary |
| **100** | **63.5** | 140 | 0 | As necessary |
| **100** | **65** | 145 | 1 | As necessary |

Table 2: Spacing requirements for MegaExo Crank-sets used Adapter or with ISCG or ISCG05 tabs

| BB Shell Width | Chainline | Number of spacers needed | |
|---|---|---|---|
| | | Black (2.5mm) | Silver (0.75 mm) |
| **68mm** | **50** | 0 | As necessary |
| **73mm** | **50** | 0 | As necessary |
| **83mm** | **57.5** | 0 | As necessary |

### Installation Instructions

**For Frames with ISCG and ISCG05 Tabs**

- Remove your right (drive) crank arm, chain rings and chain.
- Remove the adapter plate from the boomerang.
- Mount the boomerang directly to the bicycle frame's ISCG or ISCG05 mounting tabs.
- For Isis cranks, refer to Table 1: Spacing Requirements for Isis Cranksets. Use the required number of black (2.5mm) spacers in combination with silver (0.75 mm) spacers to adjust the position of the boomerang. Note that the specifications in Table 1 may vary more or less from bike to bike.
- Position the guide so that the upper guide plate is at approximately the 12 o'clock position. See Figure 4.
- Mount a 3 mm thick, non-ramped chainring to the middle chainring position of the crankset. Mount the bash-ring/guide to the outer chainring position using the chainring bolts provided. Use only the chainring bolts provided with the FSA guide.
- Mount the right arm, bash-ring, and chainring assembly to the bottom bracket (follow the crank assembly instructions for your crankset).
- The Gravity Chain Guide is designed to completely cover the chain at the lower pulley. The gap between the bash-ring and the lower pulley assembly should be less than 1 mm. Adjust the lower pulley assembly as close to the bash-ring as possible. The lower pulley should be perfectly in line with the chain ring. See Figure 5. Note: It may be necessary to fine tune the boomerang's spacing using silver spacers.
- When the position of the lower pulley assembly is set, tighten the bolt to 5-6 Nm (44-53 in.lbs.)
- The upper guide face has a great degree of flexibility in positioning to accommodate chain rise in full suspension bicycles. Attach the upper guide plate using the bolt as shown in Figure 7. Tighten to 7-8 Nm (62-71 in/ lbs.)
- Leave a 1-2 mm gap between the upper guide and the chain guard. The guide is designed so that it overlaps the *top* of the bash-ring. See Figure 8.

## FSA Gravity Chain Guide - Tech Sheet (ENGLISH)

**For Frames without ISCG Tabs**

- Remove your crank arms, chain rings, chain, and drive side bottom bracket cup.
- Mount the adapter to the frame.
  a. **For FSA MegaExo cranks:** your FSA MegaExo cranks come with three 2.5 mm spacers. When using the bottom bracket mount adapter, remove one drive side spacers. For 68 mm shells use one 2.5 mm spacer on the drive side and one 2.5 mm spacer on the non drive side. For 73 mm shells, remove all spacers.
  b. **For European threaded bottom brackets**: mount the adapter behind the drive side cup.
  c. For all other bottom brackets: Consult your crank and/or bottom bracket owner's manual.
- Position the adapter. The upper tab should be in approximately the one o'clock position. Tighten the bottom bracket cup per the installation instructions supplied in the crankset manual.
- Mount the boomerang to the adapter. For Isis cranks, refer to Table 1: Spacing Requirements for Isis Cranksets below. Use the required number of black (2.5mm) spacers in combination with the silver (0.75 mm) spacers to refine the position of the boomerang. Note that the specifications in Table 1 may vary more or less from bike to bike.
- For Isis cranks, refer to Table 1: Spacing Requirements for Isis Cranksets. Use the required number of black (2.5mm) spacers in combination with silver (0.75 mm) spacers to adjust the position of the boomerang. Note that the specifications in Table 1 may vary more or less from bike to bike.
- Position the guide so that the upper guide plate is at approximately the 12 o'clock position. See Figure 4.
- Mount a 3 mm thick, non-ramped chainring to the middle chainring position of the crankset. Mount the bash-ring/guide to the outer chainring position using the chainring bolts provided. Use only the chainring bolts provided with the FSA guide.
- Mount the right arm, bash-ring, and chainring assembly to the bottom bracket (follow the crank assembly instructions for your crankset).
- The Gravity Chain Guide is designed to completely cover the chain at the lower pulley. The gap between the bash-ring and the lower pulley assembly should be less than 1 mm. Adjust the lower pulley assembly as close to the bash-ring as possible. The lower pulley should be perfectly in line with the chain ring. See Figure 5. Note: It may be necessary to refine the spacing of the boomerang with the 0.75 mm micropacers.
- The upper guide face has a great degree of flexibility in positioning to accommodate chain rise in full suspension bicycles. Attach the upper guide plate using the bolt as shown in Figure 7. Tighten to Tighten to 7-8 Nm (62-71 in/lbs
- Leave a 1-2 mm gap between the upper guide and the chain guard. The guide is designed so that it overlaps the *top* of the bash-ring. See Figure 8.

### Maintenance

It is the product user's responsibility to examine the product on a regular basis to determine the need for service or replacement. Cyclist should inspect the Gravity Chain Guide on a regular basis in order to detect damage that may have occurred from normal use and abuse. Check all parts for looseness, damage and wear before every use.

## FSA Gravity Chain Guide - Tech Sheet (ENGLISH)

### Warranty

FSA Gravity Chain Guide is guaranteed against defects in materials and workmanship for One year from date of purchase. The warranty does not cover damage due to misuse.

**LIMITS OF WARRANTY:** At its sole discretion, Full Speed Ahead agrees to repair or replace products deemed by Full Speed Ahead to be defective.

**NOT COVERED UNDER WARRANTY:**

- Products that have been modified, neglected or poorly maintained.
- Damage from causes other than defects in materials and workmanship such as a user's lack of skill, competence or experence.
- The finish or aesthetics of the product.
- Normal wear to the product.
- Any labor cost associated with the repair, replacement or reassembly of the product.

**WARRANTY SERVICE:**
To obtain service under this warranty, original purchaser must send their Full Speed Ahead product with (i) the proper RETURN AUTHORIZATION, and (ii) the retailer's original bill, your charge or credit card receipt or other satisfactory proof of date of purchase of the product to:
-In the U.S.A.: Full Speed Ahead Headquarters
-Outside of U.S.A.: the Full Speed Ahead distributor in your country of residence.
Any postage, insurance, shipping costs incurred in sending your product for service are the product owner's responsibility.

Visit *www.fullspeedahead.com* for specific warranty return instructions.

### Contact:

Full Speed Ahead – USA, 12810 NE 178th St. #102, Woodinville, WA 98072, U.S.A.
www.fullspeedahead.com 1-425-488-8653

Full Speed Ahead – Europa, Via Del Lavoro 56, 20040 Busnago, Milano Italy
www.fullspeedahead.com + 39 039 6885 265

## FSA Gravity — Guiacadenas – Manual técnico (ESPAÑOL)

*Fecha de revisión: 1/2007*

### Instrucciones de mantenimiento

**Importante: Este manual técnico debe ser leído tanto por expertos mecánicos de bicicletas como por el consumidor final antes de instalar el Guiacadenas Gravity.** Estas instrucciones y otras instrucciones para otros productos Full Speed Ahead están disponibles para descargar en www.fullspeedahead.com Si no está seguro de su habilidad como mecánico, lleve su Guiacadenas Gravity a un mecánico experimentado para su instalación.

### Descripción de las piezas

**Nota:** Pese a que el Guiacadenas Gravity viene totalmente ensamblado, es necesario realizar ajustes y un espaciado preciso. Por favor, deje que un experto mecánico de bicicletas instale el Guiacadenas Gravity en su bicicleta.

1. Guía superior
2. Tornillo M6 Avellanado, 25mm
3. Tuerca M6 Hexagonal
4. Arandela Espaciadora x 2
5. Polea tensora
6. Camisa del Rodamiento
7. Tornillo M6 Cabeza Cilíndrica, 25mm
8. Cuerpo del Temsor
9. Tornillo M6 Avellanado, 10mm
10. Tornillo M6 Avellanado, 16 mm
11. Arandela espaciadora del Boomerang, Negra, 2,5mm
12. Arandela espaciadora del Boomerang, Plata, 0,75mm
13. Adaptador montaje del Pedalier
14. Boomerang
15. Protector de Platos

### Especificaciones

**Nota: El** Guiacadenas Gravity solo es compatible con platos sin rampas de 3mm de grosor.
FSA recomienda usar platos FSA DH/SS MTB con el Guiacadenas Gravity.

**Modelo Num. / Nombre de Modelo:** **EE031/ Guiacadenas para uso con o sin anclaje ISCG**
Compatibilidad de platos Para uso con platos de 32 dientes
**Modelo Num. / Nombre de Modelo:** **EE032 / Guiacadenas para uso con o sin anclaje ISCG**
Compatibilidad de platos Para uso con platos de 34 o 36 dientes
**Modelo Num. / Nombre de Modelo:** **EE033 / Guiacadenas para uso con o sin anclaje ISCG05**
Compatibilidad de platos Para uso con platos de 32 dientes
**Modelo Num. / Nombre de Modelo:** **EE034 / Guiacadenas para uso con o sin anclaje ISCG05**
Compatibilidad de platos Para uso con platos de 34 o 36 dientes

### Compatibilidad

- El Guiacadenas Gravity está diseñado para ser montado en cuadros anclajes ISCG o ISCG05. Para asegurarse que su bicicleta viene con anclajes, consulte el manual de usuario de su bicicleta o consulte en http://www.fullspeedahead.com. **Importante: Nunca intente instalar un boomerang ISCG en un cuadro con anclajes ISCG05.**
- Se incluye en los Guiacadenas Gravity ISCG y ISCG05 un adaptador que permite la instalación en cuadros de bicicleta sin anclajes ISCG. Usando el adaptador suministrado, el Guiacadenas Gravity se monta entre la cazoleta del eje del pedalier en el lado de la transmisión y la caja de pedalier del cuadro de la bicicleta (Cazoletas de eje de pedalier del lado derecho sin pestaña no son compatibles). **Importante: El adaptador no está pensado para adaptar un boomerang ISCG en anclajes ISCG05, o vice versa.**
- El Guiacadenas Gravity permite un amplio rango de ajustabilidad y puede funcionar con la mayoría de los sistemas de bicicletas con suspensión trasera, aunque no con todos. Intentar usar el Guiacadenas Gravity con bicicletas de suspensión trasera que no están pensados para aceptar un guiacadenas puede requerir la modificación del cuadro de la bicicleta. Para asegurarse de que la garantía de la bicicleta no queda anulada, contacte con el fabricante del cuadro de la bicicleta antes de hacer cualquier modificación.
- El Guiacadenas Gravity solo es compatible con un único plato de 3mm de grosor, sin rampas.
- El Guiacadenas Gravity solo es compatible con el protector de platos FSA suministrado.

## FSA Gravity — Guiacadenas – Manual técnico (ESPAÑOL)

### Notas para la instalación

El Guiacadenas Gravity es un instrumento de precisión y está diseñado para funcionar con bielas y platos que estén en buenas condiciones y sin desgaste u holguras. Antes de comenzar con la instalación, inspeccione las bielas y platos para asegurarse de que están centrados y giran en redondo.

- Por favor tenga en cuenta que al usar el adaptador con pedalieres FSA MegaExo cambia la cantidad de espaciadores necesarios para su eje de pedalier. Compruebe la orientación de los espaciadores para su pedalier en el siguiente esquema:

Tabla 1: Espacio necesario para pedalieres ISIS.

| Anchura caja pedalier | Línea de cadena | Longitud del eje del Pedalier | Numero de espaciadores necesarios | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Negro (2.5mm) | Plata (0.75 mm) |
| **68 or 73** | **47.5** | 113 | 0 | Cuantos hagan falta |
| **68 or 73** | **50** | 113 | 0 | Cuantos hagan falta |
| **68 or 73** | **52.5** | 118 | 1 | Cuantos hagan falta |
| **68 or 73** | **55** | 123 | 2 | Cuantos hagan falta |
| **68 or 73** | **57.5** | 128 | 3 | Cuantos hagan falta |
| **83** | **57.5** | 128 | 1 | Cuantos hagan falta |
| **83** | **60** | 133 | 2 | Cuantos hagan falta |
| **100** | **63.5** | 140 | 0 | Cuantos hagan falta |
| **100** | **65** | 145 | 1 | Cuantos hagan falta |

Tabla 2: Espacio necesario para pedalieres MegaExo usado Adaptador o con anclajes ISCG o ISCG05.

| Anchura caja pedalier | Línea de cadena | Numero de espaciadores necesarios | |
|---|---|---|---|
| | | Negro (2.5mm) | Plata (0.75 mm) |
| **68mm** | **50** | 0 | Cuantos hagan falta |
| **73mm** | **50** | 0 | Cuantos hagan falta |
| **83mm** | **57.5** | 0 | Cuantos hagan falta |

### Instrucciones para la instalación

**Para cuadros de bicicleta con anclajes ISCG y ISCG05**

- Desmonte su biela derecha (lado de la transmisión), platos y cadena.
- Desmonte la placa del adaptador del boomerang.
- Monte el boomerang directamente al anclaje ISCG o ISCG05 de la bicicleta.
- Para pedalieres Isis, vea la Tabla 1: Espacio necesario para pedalieres ISIS. Use el número requerido de espaciadores negros (2,5mm) en combinación con espaciadores plata (0,75 mm) para ajustar la posición del boomerang. Tenga en cuenta que las especificaciones en la Tabla 1 pueden variar de una bicicleta a otra. Se suministran tornillos avellanados M6 x 16 mm mas largos para montajes que requieran espaciadores adicionales.
- Posicione el guiacadenas de tal manera que la placa-guía superior esté en la posición horaria 12 en punto. Vea la Figura 4.
- Monte un plato sin rampas de 3 mm de grosor en la posición de plato medio de la biela. Monte el protector de plato en la posición de plato grande usando los tornillos para platos suministrados. Use únicamente los tornillos para platos suministrados con el Guiacadenas Gravity.
- Monte el ensamblaje, comprendido por la biela derecha, el protector de platos y el plato, en el pedalier (siga las instrucciones de montaje de su juego de bielas en su pedalier).
- El Guiacadenas Gravity está diseñado para cubrir completamente la cadena y la polea inferior. El margen entre el protector de platos y el ensamblaje de la polea inferior debe ser inferior a 1 mm. Ajuste el ensamblaje de la polea inferior lo mas cerca del protector de platos como sea posible. La polea inferior debe estar perfectamente en línea con el plato. Vea Figura 5. Nota: Puede ser necesario ajustar el espaciado del boomerang usando los espaciadores plata de 0,75mm.
- La cara de la guía superior tiene un amplio grado de flexibilidad para ajustarse al incremento de la longitud de cadena que ocurre en bicicletas con suspensión trasera. Sujete la placa de la guía superior usando el tornillo como se muestra en la Figura 7. Apriete a 7-8 Nm (62-71 in/lbs).
- Deje un margen de 1-2 mm entre la guía superior y el protector de platos. El guiacadenas esta diseñado para solapar la parte superior del protector de platos. Vea Figura 8.

## FSA Gravity — Guiacadenas – Manual técnico (ESPAÑOL)

**Para cuadros de bicicleta sin anclajes ISCG**

- Desmonte sus bielas, platos, cadena y la cazoleta derecha del eje de pedalier.
- Monte el adaptador en el cuadro de la bicicleta.

a. **Para pedalier FSA MegaExo:** Su pedalier FSA MegaExo viene con tres espaciadores de 2,5 mm. Cuando use el adaptador de eje de pedalier, desmonte uno de los espaciadores del lado de la prescinda de todos los espaciadores.
b. **Para pedalieres con rosca Inglesa**: Monte el adaptador debajo de la cazoleta del eje de pedalier del lado de la transmisión.
c. **Para cualquier otro tipo de pedalier:** Consulte el manual de instrucciones de su eje de pedalier o ielas.

- Posicione el adaptador. El anclaje superior debe situarse aproximadamente en la posición horaria 1 en punto. Apriete la cazoleta del eje de pedalier como indique el manual de instalación de su juego de pedalier.
- Monte el boomerang en el adaptador.
- Para pedalieres Isis, vea la Tabla 1: Espacio necesario para pedalieres ISIS. Use el numero requerido de espaciadores negros (2.5mm) en combinación con espaciadores plata (0.75 mm) para ajustar la posición del boomerang. Tenga en cuenta que las especificaciones en la Tabla 1 pueden variar de una bicicleta a otra.
- Posicione el guiacadenas de forma que la guía superior se sitúe aproximadamente en la posición 12 en punto. Vea Figura 4.
- Monte un plato sin rampas de 3 mm de grosor en la posición de plato medio de la biela. Monte el protector de plato en la posición de plato grande usando los tornillos para platos suministrados. Use únicamente los tornillos para platos suministrados con el Guiacadenas Gravity.

- Monte el ensamblaje, comprendido por la biela derecha, el protector de platos y el plato, en el pedalier (siga las instrucciones de montaje de su juego de bielas en su pedalier).

- El Guiacadenas Gravity está diseñado para cubrir completamente la cadena y la polea inferior. El margen entre el protector de platos y el ensamblaje de la polea inferior debe ser inferior a 1 mm. Ajuste el ensamblaje de la polea inferior lo mas cerca del protector de platos como sea posible. La polea inferior debe estar perfectamente en línea con el plato. Vea Figura 5. Nota: Puede ser necesario ajustar el espaciado del boomerang usando los espaciadores plata de 0,75mm.

- La cara de la guía superior tiene un amplio grado de flexibilidad para ajustarse al incremento de la longitud de cadena que ocurre en bicicletas con suspensión trasera. Sujete la placa de la guía superior usando el tornillo como se muestra en la Figura 7. Apriete a 7-8 Nm (62-71 in/lbs).
- Deje un margen de 1-2 mm entre la guía superior y el protector de platos. El guiacadenas esta diseñado para solapar la parte superior del protector de platos. Vea Figura 8.

### Mantenimiento

Es responsabilidad del usuario examinar el producto regularmente para determiner la necesidad de mantenimiento o recambio. El ciclista debe inspeccionar el Guiacadenas Gravity regularmente con el fin de detectar daños que hayan podido surgir a consecuencia de un uso normal o por haber abusado del producto. Compruebe que las piezas no se encuentran sueltas, dañadas o gastadas antes de cada utilización.

## FSA Gravity — Guiacadenas – Manual técnico (ESPAÑOL)

### Garantía

El Guiacadenas FSA Gravity está garantizado contra defectos en materials y fabricación por Un año desde la fecha de compra. La garantía no cubre daños debido a un uso inadecuado.

**LIMITACIONES DE LA GARANTIA:** Full Speed Ahead se reserva el derecho de aceptar a reparar o sustituir los productos que Full Speed Ahead considere ser defectuosos.

**NO CUBIERTOS POR LA GARANTIA:**

- Productos que hayan sido modificados, mantenidos de malamente o ninguna manera.
- Daños causados por hechos diferentes a defectos de material o fabricación, como la falta de habilidad, competencia o experiencia del usuario.
- El acabado o estética del producto.
- Desgaste normal del producto.
- Cualquier coste de reparación, sustitución o reensamblaje del producto.

**SERVICIO DE GARANTIA:**
Para obtener servicio bajo esta garantía, el comprador original debe enviar su producto Full Speed Ahead product junto con (i) la apropiada AUTORIZACION DE DEVOLUCION, y (ii) la factura original del vendedor, su recibo de pago, recibo de tarjeta de crédito u otra prueba satisfactoria de compra de producto a:
-En U.S.A.: Oficina principal de Full Speed Ahead
-Fuera de U.S.A.: el distribuidor Full Speed Ahead de su país de residencia.
Cualquier seguro o coste de transporte que resulte de enviar su producto para mantenimiento es responsabilidad del propietario del producto.
Visite *www.fullspeedahead.com* para instrucciones acerca del servicio de garantias.

### Contacto:

Full Speed Ahead – USA, 12810 NE 178th St. #102, Woodinville, WA 98072, U.S.A.
www.fullspeedahead.com 1-425-488-8653

Full Speed Ahead – Europa, Via Del Lavoro 56, 20040 Busnago, Milano Italy
www.fullspeedahead.com + 39 039 6885 265

## Guide de chaîne Gravity FSA- Fiche technique (FRANCAIS)

*Date de révision : 1/2007*

### Instructions de maintenance

**Important: aussi bien les mécaniciens de vélos qualifiés que les cyclistes doivent lire les instructions suivantes avant de monter le guide de chaîne Gravity.** Tout comme les instructions relatives à d'autres produits fabriqués par Full Speed Ahead, ces instructions peuvent être téléchargées sur le site www.fullspeedahead.com : si vous avez des doutes quant à vos capacités de mécanicien, amenez votre guide de chaîne Gravity chez un vélociste qualifié qui l'installera.

### Description des pièces

**Remarque:** Même si le guide de chaîne Gravity est fourni entièrement monté, des réglages et une précision d'espacement sont toutefois nécessaires. Faites installer le guide de chaîne Gravity par un vélociste qualifié.

1. Guide supérieur
2. Vis à tête fraisée M6, 25mm
3. Contre-écrou hexagonal M6
4. Entretoise de roulement de galet x 2
5. Galet libre
6. Coussinet
7. Vis d'assemblage à six pans creux M6, 25mm
8. Corps intermédiaire
9. Vis à tête fraisée M6, 10mm
10. Vis à tête fraisée M6, 16 mm
11. Entretoise du boomerang, noir, 2,5mm
12. Entretoise du boomerang, argent, 0,75mm
13. Bague d'accouplement Boîtier
14. Boomerang
15. Protection de plateau

### Caractéristiques

**Remarque:** Le guide de chaîne Gravity n'est compatible qu'avec des plateaux sans rampes de 3mm d'épaisseur.
FSA recommande l'utilisation des plateaux DH/SS VTT FSA avec le guide de chaîne Gravity.

**N° modèle / Nom du modèle:** **EE031/ Plateau pour emploi avec ou sans supports ISCG**
Compatibilité plateau Utilisation avec des plateaux à 32d
**N° modèle / Nom du modèle:** **EE032 / Plateau pour emploi avec ou sans supports ISCG**
Compatibilité plateau Utilisation avec des plateaux à 34d ou 36d
**N° modèle / Nom du modèle:** **EE033 / Plateau pour emploi avec ou sans supports ISCG05**
Compatibilité plateau Utilisation avec des plateaux à 32d
**N° modèle / Nom du modèle:** **EE034 / Plateau pour emploi avec ou sans supports ISCG05**
Compatibilité plateau Utilisation avec des plateaux à 34d ou 36d

### Compatibilité

- **Important:** le guide de chaîne Gravity est conçu pour fonctionner avec des supports de cadre ISCG ou ISCG05. En cas de doute sur le type de support ISCG livré avec votre vélo, consultez le manuel du constructeur du vélo ou visitez le site http://www.fullspeedahead.com **Important: ne surtout pas tenter d'installer un boomerang ISCG sur un cadre équipé de supports ISCG05.**
- Les modèles de guide de chaîne Gravity ISCG et ISCG05 incluent tous deux un adaptateur qui permet la fixation sur des cadres dépourvus de supports ISCG. En cas d'utilisation de l'adaptateur fourni, il convient de monter le guide de chaîne Gravity entre la cuvette du boîtier de pédalier, côté entraînement, et le corps du boîtier de pédalier du cadre (les cuvettes droites du boîtier de pédalier sans flasque ne sont pas compatibles). **Important : l'adaptateur n'est pas fait pour adapter un boomerang ISCG sur les supports ISCG05, ni le contraire.**
- Le guide de chaîne Gravity est aisément ajustable et fonctionne, à quelques exceptions près, avec la plupart des géométries de suspensions intégrales (biellette). En cas d'utilisation du guide de chaîne Gravity avec des géométries de suspensions intégrales qui ne sont pas censées accueillir un guide de chaîne, il faut alors modifier le cadre du vélo. Afin de ne pas faire déchoir la garantie de votre vélo, contactez le constructeur du cadre avant de procéder à de telles modifications.
- Le guide de chaîne Gravity n'est compatible qu'avec un seul plateau sans rampe de 3mm d'épaisseur.
- Le guide de chaîne Gravity n'est compatible qu'avec la protection de plateau fournie par FSA.

## Guide de chaîne Gravity FSA- Fiche technique (FRANCAIS)

### Remarques concernant le montage

**Le guide de chaîne Gravity est un outil de précision qui est conçu pour fonctionner avec des manivelles et des plateaux en bon état et non ovales. Avant de commencer le montage, inspecter les manivelles et les plateaux afin de vérifier leur intégrité et l'absence de défaut de circularité.**

- A noter que l'utilisation de l'adaptateur avec les boîtiers de pédalier MegaExo FSA entraîne la modification des conditions d'espacement du boîtier. Vérifier ci-dessous l'orientation de l'entretoise correspondant à votre boîtier.

Tableau 1: Conditions d'espacement pour les jeux de manivelles ISIS

| Largeur de Boîtier | Ligne de chaîne | Longueur axe de pédalier | Nombre d'entretoises requises | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Noir (2,5mm) | Argent (0,75 mm) |
| **68 ou 73** | **47.5** | 113 | 0 | Selon les besoins |
| **68 ou 73** | **50** | 113 | 0 | Selon les besoins |
| **68 ou 73** | **52.5** | 118 | 1 | Selon les besoins |
| **68 ou 73** | **55** | 123 | 2 | Selon les besoins |
| **68 ou 73** | **57.5** | 128 | 3 | Selon les besoins |
| **83** | **57.5** | 128 | 1 | Selon les besoins |
| **83** | **60** | 133 | 2 | Selon les besoins |
| **100** | **63.5** | 140 | 0 | Selon les besoins |
| **100** | **65** | 145 | 1 | Selon les besoins |

Tableau 2: Conditions d'espacement pour les jeux de manivelles MegaExo utilisant un adaptateur ou avec des supports ISCG ou ISCG05

| Largeur de Boîtier | Ligne de chaîne | Nombre d'entretoises requises | |
|---|---|---|---|
| | | Noir (2,5mm) | Argent (0,75 mm) |
| **68mm** | **50** | 0 | Selon les besoins |
| **73mm** | **50** | 0 | Selon les besoins |
| **83mm** | **57.5** | 0 | Selon les besoins |

### Instructions de montage

**Cadres équipés de supports ISCG ou ISCG05**

- Oter la manivelle droite (entraînement), les plateaux et la chaîne.
- Oter l'entretoise du boomerang.
- Monter le boomerang directement sur les supports de fixation ISCG ou ISCG05 du cadre du vélo.
- Pour les manivelles ISIS, se reporter au tableau 1: Conditions d'espacement pour les jeux de manivelles ISIS. Utiliser le nombre d'entretoises noires (2,5mm) requises avec celles en argent (0,75mm) pour régler la position du boomerang. A noter que les caractéristiques du tableau 1 peuvent varier légèrement d'un vélo à l'autre. Des vis à tête fraisée plus longues - M6 x 16 mm - sont également fournies pour les applications qui nécessitent des entretoises supplémentaires.
- Placer le guide de façon à ce que la plaque-guide supérieure marque approximativement la position midi. Voir figure 4.
- Monter un plateau sans rampe de 3 mm d'épaisseur sur le plateau intermédiaire du jeu de manivelles. Ajouter la protection de plateau et le guide du plateau extérieur en utilisant les boulons de plateau fournis. Utiliser uniquement les boulons de plateau fournis avec le guide FSA.
- Monter la manivelle droite, la protection de plateau et le plateau sur le boîtier de pédalier (suivre les instructions de montage de la manivelle correspondant au jeu en votre possession).
- Le guide de chaîne Gravity est conçu pour recouvrir entièrement la chaîne au niveau du galet inférieur. Le jeu entre la protection de plateau et du galet doit être en dessous de 1mm. Le galet doit être parfaitement alignée avec le plateau. Voir figure 5. Remarque : il peut être nécessaire d'ajuster l'espacement du boomerang à l'aide des entretoises couleur argent.
- Après avoir positionné le galet inférieur, serrer le boulon de 5-6 Nm (44-53 in. lbs.).
- La face du guide supérieur est dotée d'une grande flexibilité de positionnement pour prendre en charge la montée de la chaîne sur les vélos à toutes suspensions. Ajouter la plaque-guide supérieure en utilisant le boulon comme le montre la figure 7. Serrer de 7-8 Nm (62-71 in/lbs.).
- Laisser un jeu de 1-2mm entre le guide supérieur et le garde-chaîne. La géométrie du guide est conçue pour chevaucher le *haut* de la protection de plateau. Voir figure 8.

## Guide de chaîne Gravity FSA- Fiche technique (FRANCAIS)

**Cadres sans supports ISCG**

- Enlever les manivelles, les plateaux, la chaîne et la cuvette du boîtier de pédalier, côté entraînement.
- Monter l'adaptateur sur le cadre.
  a. **Pour les manivelles MegaExo FSA :** Les manivelles MegaExo FSA sont fournies avec 3 entretoises de 2,5mm. En cas d'utilisation de l'adaptateur de fixation du boîtier de pédalier, ôter une entretoise côté entraînement. Pour les corps de 68mm, utiliser une entretoise de 2,5 mm du côté entraînement et une entretoise de 2,5mm du côté opposé. Pour les corps de 73mm, retirer toutes les entretoises.
  b. **Pour les boîtiers de pédalier à filetage européen** : monter l'adaptateur derrière la cuvette, côté entraînement.
  c. **Pour tous les autres boîtiers de pédalier** : consulter le manuel du fabricant de la manivelle et/ ou du boîtier de pédalier.
- Positionner l'adaptateur. Le support supérieur doit marquer approximativement la position 1 heure. Serrer la cuvette du boîtier de pédalier en suivant les instructions de montage fournies dans le manuel de la manivelle.
- Monter le boomerang sur l'adaptateur. Pour les manivelles ISIS, se reporter au tableau 1: Conditions d'espacement pour les jeux de manivelles ISIS. Utiliser le nombre d'entretoises noires (2,5mm) requises avec celles en argent (0,75mm) pour régler la position du boomerang. A noter que les caractéristiques du tableau 1 peuvent varier légèrement d'un vélo à l'autre.
- Pour les manivelles ISIS, se reporter au tableau 1: Conditions d'espacement pour les jeux de manivelles ISIS. Utiliser le nombre d'entretoises noires (2,5mm) requises avec celles en en argent (0,75mm) pour régler la position du boomerang. A noter que les caractéristiques du tableau 1 peuvent varier légèrement d'un vélo à l'autre.
- Placer le guide de façon à ce que la plaque-guide supérieure marque approximativement la position midi. Voir figure 4.
- Monter un plateau sans rampe de 3 mm d'épaisseur sur le plateau intermédiaire du jeu de manivelles. Ajouter la protection de plateau et le guide du plateau extérieur en utilisant les boulons de plateau fournis. Utiliser uniquement les boulons de plateau fournis avec le guide FSA.
- Monter la manivelle droite, la protection de plateau et le plateau sur le boîtier de pédalier (suivre les instructions de montage de la manivelle correspondant au jeu en votre possession).
- Le guide de chaîne Gravity est conçu pour recouvrir entièrement la chaîne au niveau du galet inférieur. Le jeu entre la protection de plateau et du galet inférieur doit être en dessous de 1mm. Régler le galet inférieur aussi près que possible de la protection de plateau. Le galet inférieur doit être parfaitement aligné sur le plateau. Voir figure 5. Remarque : il peut être nécessaire d'ajuster l'espacement du boomerang à l'aide des entretoises de 0,75 m